

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC
适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发, 内容涉及飞行安全, 是强制性措施。如不按规定完成, 有关航空器将不再适航。

编号: CAD2014-B757-03

修正案号: 39-8227

一. 标题: 时间限制/维修检查 - 发动机关键部件(Critical Parts) - 缩短循环寿命极限

二. 适用范围:

本指令适用于所有制造序列号(MSN)的RB211-535C-37, RB211-535E4-37, RB211-535E4-B-37 和 RB211-535E4-C-37发动机。现已知, 这些发动机装在但不限于Boeing 757飞机上。

三. 参考文件:

1. EASA AD 2014-0249, 2014 年 11 月 19 日颁布。
2. RR RB211-535E4-37 TLM 05-10-01-800-000, R01 版, 2014 年 7 月颁发及后续经批准版本。

四. 原因、措施和规定

1. 罗罗公司在一次关于RB211-535E4-37发动机关键部件寿命的工程分析中发现, 需要缩短某个高压涡轮盘的循环寿命极限。

缩短的寿命极限限制已经发表在RR RB211-535E4-37 时间限制手册 (TLM): 05-10-01-800-000(当前版本为2014年7月出版)中。

如果使用了应缩短寿命的关键部件, 并超出其寿命极限, 会造成该部件失效, 并可能导致释放高能量碎片, 从而损坏飞机和(或)对乘客

造成伤害。

基于以上原因，本指令要求缩短受影响的关键部件的循环寿命极限，例如在寿命极限到达前，更换每一个受影响的部件，以及更换那些已经超过循环寿命极限的部件。

2. 除非已经完成，应在规定时间内采取以下措施：

2.1 除非指令2.2段和2.3段另有要求，自本指令生效之日起，按照RR RB211-535E4-37 TLM 05-10-01-800-000, R01版(2014年7月1日颁发，下文以TLM代指)的说明(如适用于该发动机型号以及构型)，在受影响的部件到达寿命之前，用可用的部件更换每一个受影响的部件。

提示：本指令所述“可用部件”指该部件的件号P/N列在TLM中，并且其累计循环寿命少于TLM要求的循环寿命极限。

2.2 本指令生效后30天内，确定安装在发动机上的高压涡轮盘(HP turbine disc)的件号，以及每个高压涡轮盘的自新总循环(FC)。

2.3 假如根据本指令2.2段确认的件号P/N包含在本指令表1中，在其累积循环寿命没有超过本指令表1描述(依适用)之前，或者本指令生效后的25FC内，后到者为准，用可用的部件更换受影响的部件。

表1-受影响的高压涡轮盘及其寿命限制

P/N		Cyclic Life Limit
UL27681	Flight Plan	Flight Plan
	A: 19 500 FC	B: 14 700 FC
UL39767	Flight Plan	Flight Plan
	A: 19 500 FC	B: 14 700 FC

2.4 本指令生效后的12个月内，在使用者或者拥有者确认对每架运行中的飞机持续适航的基础上，通过插入TLM中描述的限制，任务和相关的阈值(thresholds)和间隔，来修订AMP(aircraft maintenance programme)和标准施工(standard practices)。

- 2.5 对于在本指令生效之时，已经按照RR RB211-535E4-37 TLM 05-10-01-800-000(2014年4月1日修订)的说明更新了维修任务和寿命限制的AMP，也必须在AMP中插入本指令表1所要求的更严格的限制，以符合本指令2.4段的要求。
- 2.6 符合本指令2.4段的要求，构成对本指令2.1、2.2、2.3段的符合性措施。按照本指令2.4段或者2.5段的要求(依适用)修订AMP之后，须严格按照AMP执行，不必要做单独的记录工作，来证明持续符合本指令的要求。
3. 等效符合性方法：完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2014 年 12 月 3 日

六. 颁发日期：2014 年 12 月 2 日

七. 联系人： 李光耀
民航西南地区管理局适航审定处
028-85710321